

Patent Number: JP6103429
Publication date: 1994-04-15
Inventor(s): MIZOGUCHI SHINICHI
Applicant(s): MITSUBISHI ELECTRIC CORP
Requested Patent: ☐ JP6103429
Application Number: JP19920276794 19920922
Priority Number(s):
IPC Classification: G06K19/077 ; G06K17/00
EC Classification:
Equivalents: JP2710735B2

Abstract

PURPOSE: To obtain a memory card which can be inserted to/pulled-out of a full-size IC memory card slot so as to be used even when it is a half-size IC memory card.

CONSTITUTION: When an open/close type door 10 is inclined to a half-size IC memory card 7 side, length in an inserting direction becomes the length of the half-size IC memory card and it can deal with the half-size IC memory card slot. When the open/close type door 10 is opened, length in the inserting direction becomes the length of the full-size IC memory card and it can also deal with the full-size IC memory card slot. Therefore, a usage area as the memory card can be remarkably expanded.

Data supplied from the esp@cenet database -12

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-103429

(43) 公開日 平成6年(1994)4月15日

(51) Int. Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 K 19/077 17/00		C 7459-5L 8623-5L	G 0 6 K 19/00	K

審査請求 未請求 請求項の数2(全4頁)

(21) 出願番号 特願平4-276794

(22) 出願日 平成4年(1992)9月22日

(71) 出願人 000006013

三菱電機株式会社

東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

(72) 発明者 溝口 慎一

伊丹市瑞原4丁目1番地 三菱電機株式会

社北伊丹製作所内

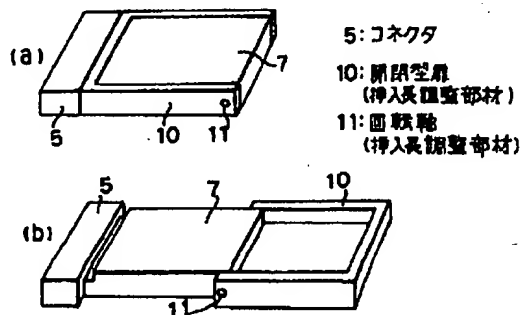
(74) 代理人 弁理士 田澤 博昭 (外2名)

(54) 【発明の名称】 メモリカード

(57) 【要約】

【目的】 ハーフサイズICメモリカードであっても、フルサイズICメモリカード用スロットに挿抜でき、使用することが可能なメモリカードを得ることを目的とする。

【構成】 開閉型扉10をハーフサイズICメモリカード7側に倒せば、挿入方向の長さが、ハーフサイズICメモリカードの長さになり、ハーフサイズICメモリカード用スロットに対応することができる。また、開閉型扉10を開けば、挿入方向の長さが、フルサイズICメモリカードの長さになり、フルサイズICメモリカード用スロットにも対応することができる。したがって、メモリカードとしての使用領域を格段に広げることができる。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 カードスロットに挿抜し、コネクタ接続するメモリカードにおいて、上記カードスロットの奥行きに応じて、当該メモリカードの挿入方向の長さを調整する挿入長調整部材を備えたことを特徴とするメモリカード。

【請求項2】 カードスロットに挿抜し、コネクタ接続するメモリカードにおいて、上記カードスロットの奥行きに応じて、当該メモリカードのコネクタおよびそのカードスロットのコネクタに接続されメモリカードの挿入方向の長さを調整するアダプタを備えたことを特徴とするメモリカード。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、電子機器本体のカードスロットに挿入されるメモリカードに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 図3はICメモリカードガイドラインVer. 4. 1「日本電子振興協会、平成3年発行」に示された、従来のフルサイズICメモリカードを示す斜視図であり、図において、1は外装導体パネル、2はICメモリカード内の基盤、3は基盤2に実装されたメモリIC等の半導体部分、4はメインフレーム、5は外部との信号の授受を行う端子を備えたコネクタである。

【0003】 このような、フルサイズICメモリカードは上記ICメモリカードガイドラインVer. 4. 1に掲載されているとおり、縦・長辺86. 5±0. 2mm、横・短辺54. 0±0. 2mmとメモリカードの規格にて定められている。これに対して、近年、コンパクト化への要求が高まり、縦・長辺の長さがフルサイズICメモリカードよりも短いハーフサイズICメモリカードの実用が勧められている。

【0004】 図4はメモリカードのスロットへの挿入動作を示す説明図であり、図において、6はフルサイズICメモリカード、7はハーフサイズICメモリカード、8は電子機器本体、9は電子機器本体8に設けられたフルサイズICメモリカード用スロット（カードスロット）である。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 従来のメモリカードは以上のように構成されているので、図4に示したように、ハーフサイズICメモリカード7は、フルサイズICメモリカード6よりも長辺が短いため、フルサイズICメモリカード用スロット9を使用することが不可能であるなどの問題点があった。

【0006】 この発明は上記のような問題点を解消するためになされたもので、ハーフサイズICメモリカードであっても、フルサイズICメモリカード用スロットに挿抜でき、使用することが可能なメモリカードを得るこ

2

とを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】 請求項1の発明に係るメモリカードは、カードスロットの奥行きに応じて、このメモリカードの挿入方向の長さを調整する挿入長調整部材を備えたものである。

【0008】 請求項2の発明に係るメモリカードは、カードスロットの奥行きに応じて、このメモリカードのコネクタおよびそのカードスロットのコネクタに接続され、メモリカードの挿入方向の長さを調整するアダプタを備えたものである。

【0009】

【作用】 請求項1の発明における挿入長調整部材は、メモリカードの挿入方向の長ささとカードスロットの奥行きが異なる場合であっても、カードスロットの奥行きに応じて、メモリカードの挿入方向の長さを調整し、カードスロットへのメモリカードの挿抜を可能にする。

【0010】 請求項2の発明におけるアダプタは、メモリカードの挿入方向の長ささとカードスロットの奥行きが異なる場合であっても、メモリカードのコネクタと接続した時の全長をカードスロットの奥行きに一致させ、メモリカードとカードスロットとの挿抜を可能にする。

【0011】

【実施例】

実施例1. 以下、この発明の一実施例を図について説明する。図1は請求項1の発明の一実施例によるメモリカードを示す斜視図であり、図において、5はコネクタ、7はハーフサイズICメモリカード、10はハーフサイズICメモリカード7に設けられた開閉型扉、11は回転軸であり、開閉型扉10および回転軸11により挿入長調整部材を構成する。

【0012】 次に動作について説明する。図1(a)に示すように、開閉型扉10をハーフサイズICメモリカード7側に倒せば、挿入方向の長さが、ハーフサイズICメモリカード7の長さになり、ハーフサイズICメモリカード用スロットの奥行きと一致するので、ハーフサイズICメモリカード用スロットに対応することができる。また、図1(b)に示すように、開閉型扉10を開けば、挿入方向の長さが、フルサイズICメモリカードの長さになり、フルサイズICメモリカード用スロットの奥行きと一致するので、フルサイズICメモリカード用スロットにも対応することができる。

【0013】 なお、上記実施例1において、開閉型扉10の回転中心となる回転軸11は、ハーフサイズICメモリカード7に固定としたが、回転軸11をハーフサイズICメモリカード7の側面に移動自在にすれば、あらゆる奥行きを有するカードスロットに対して対応することができる。

【0014】 実施例2. 図2は請求項2の発明の一実施例によるメモリカードを示す斜視図であり、図におい

3

で、5はコネクタ、7はハーフサイズICメモリカード、12はコネクタ5およびフルサイズICメモリカード用スロットのコネクタに接続され、ハーフサイズICメモリカード長を調整するアダプタである。

【0015】次に動作について説明する。ハーフサイズICメモリカード7のコネクタ5にアダプタ12を接続することにより、フルサイズICメモリカード用スロットの奥行きと一致させ、フルサイズICメモリカード用スロットにも対応させることができる。

【0016】なお、上記実施例2において、アダプタ12は、フルサイズICメモリカード用スロットの奥行きに一致させる長さとしたが、あらゆる長さを有するアダプタを用意すれば、あらゆる奥行きを有するカードスロットに対して対応させることができる。

【0017】また、上記実施例2において、アダプタ12のカードスロット側のコネクタの形状を多種用意すれば、例えば、過電圧防止のための特殊異形コネクタ等のカードスロット側のコネクタにも対応させることができる。

【0018】

【発明の効果】以上のように、請求項1の発明によれば、カードスロットの奥行きに応じて、このメモリカードの挿入方向の長さを調整する挿入長調整部材を備えるように構成したので、メモリカードの挿入方向の長さとカードスロットの奥行きが異なる場合であっても、カードスロットの奥行きに応じて、メモリカードの挿入方向の長さを調整することができ、メモリカードの挿抜が可能になるので、メモリカードとしての使用領域を格段に

4

広げることができる。

【0019】請求項2の発明によれば、カードスロットの奥行きに応じて、このメモリカードのコネクタおよびそのカードスロットのコネクタに接続されメモリカードの挿入方向の長さを調整するアダプタを備えるように構成したので、メモリカードの挿入方向の長さとカードスロットの奥行きが異なる場合であっても、カードスロットの奥行きに応じて、メモリカードの挿入方向の長さを調整することができ、メモリカードの挿抜が可能になり、また、特殊異形コネクタ等のカードスロット側のコネクタにも対応させることができ、メモリカードとしての使用領域を格段に広げることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】請求項1の発明の一実施例によるメモリカードを示す斜視図である。

【図2】請求項2の発明の一実施例によるメモリカードを示す斜視図である。

【図3】従来のフルサイズICメモリカードを示す斜視図である。

20 【図4】メモリカードのスロットへの挿入動作を示す説明図である。

【符号の説明】

5 コネクタ

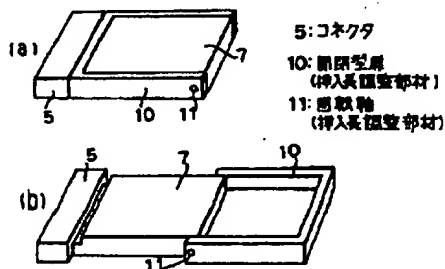
9 フルサイズICメモリカード用スロット（カードスロット）

10 開閉型扉（挿入長調整部材）

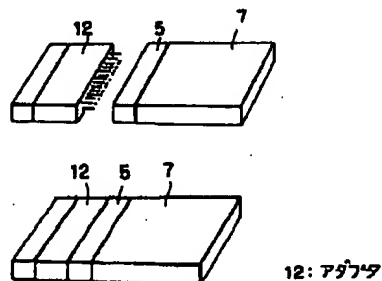
11 回転軸（挿入長調整部材）

12 アダプタ

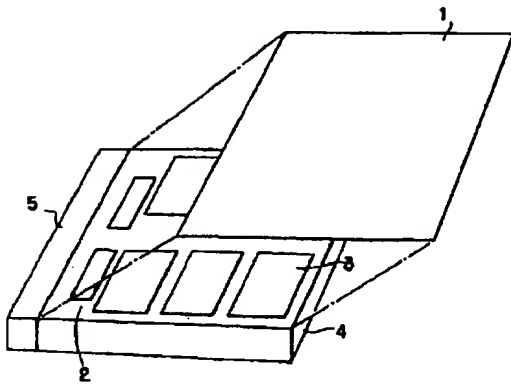
【図1】



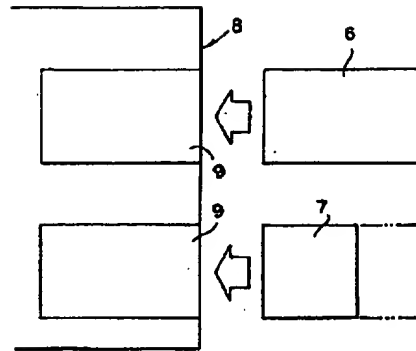
【図2】



【図3】



【図4】



9:フルサイズICメモ리카ーフ用スロット
(カ-F スロット)